

Manuel d'utilisation

Distributeur DDU

SOMMAIRE





1. Généralités

Avant toutes mises en service, nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel d'utilisation. Nous nous dégageons de toutes responsabilités pour tous dommages, incidents de fonctionnement ou accidents corporels en cas de non- respect des instructions contenu dans ce manuel.
Toute utilisation en-dehors du cadre des applications décrites dans ce manuel d'utilisation sera considérée comme non- conforme aux préconisations prévues du produit. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable pour tous dommages causés. L'exploitant seul, en assurera pleinement la responsabilité et les conséquences.
Nous nous réservons le droit d'apporter à tout moment et si nécessaire, des modifications techniques aux illustrations et indications présentes dans ce manuel.
Les droits d'auteur de ce manuel d'utilisation restent la propriété de la société DELIMON. Ce manuel d'utilisation est destiné aux personnels d'installation, opérateurs et personnels de maintenance.
Il contient des prescriptions et illustrations de nature technique qui ne doivent pas - soit complètement ou en partie - être distribuées, utilisées ou communiquées sans autorisation à des tierces personnes pour des raisons de concurrence.

Adresse de la société, adresse du service après-vente et pièces de rechange

DELIMON GmbH
Arminstraße 15
D-40277 Düsseldorf
Téléphone : +49 211 77 74-0
Télécopie : 0211 77 74-210

Succursale
Am Bockwald 4
D-08344 Grünhain-Beierfeld
E-mail : kontakt@bijurdelimon.com
www.bijurdelimon.com

2. Sécurité

Ce manuel d'utilisation contient des instructions fondamentales qui doivent être observées lors du montage, de l'utilisation et de l'entretien. Il est absolument nécessaire pour le monteur et le personnel qualifié/ l'exploitant compétent de lire attentivement ce manuel avant le montage et la mise en service. Il doit être disponible à tout moment sur le lieu d'utilisation.
Il est non seulement important d'observer les instructions générales de sécurité énumérées dans ce chapitre intitulé **Sécurité**, mais aussi, toutes les instructions spécifiques et relatives à la sécurité.

2.1 Marquage d'instructions dans le mode d'emploi

Les consignes de sécurité se trouvant dans ce manuel, pouvant occasionner, si elles ne sont pas respectées, des dommages corporels, sont particulièrement repérées par des symboles généraux de danger,

 Symbole de sécurité selon DIN 4844, avertissement d'un lieu dangereux,

Symbole de sécurité selon DIN 4844, avertissement de la présence de tension électrique dangereuse.

Les instructions de sécurité dont le non-respect peut endommager la machine ou la fonction de celle-ci, sont signalées par le mot:

ATTENTION

Les indications qui sont marquées directement sur la machine, telles que

- Flèche pour le sens de rotation
- Marquage pour le raccordement des conduites de fluides

doivent être observées. Il importe que ces instructions restent complètement et toujours lisibles.

- Instruction: Il y a un risque de chute ou de glissade en cas de fuite ou renversement de lubrifiants. Ces salissures doivent être enlevées et nettoyées tout de suite et de manière appropriée.

 Symbole de sécurité selon DIN 4844, avertissement du risque de chute ou glissade.



2. Sécurité (suite)

2.2 Qualification et formation du personnel

Le personnel d'exploitation, d'entretien, d'inspection et de montage doit présenter les qualifications correspondantes pour ces travaux. Les domaines de responsabilité, de compétence et de surveillance du personnel restent à la charge de l'exploitant. Si le personnel n'a pas toutes les compétences, il doit être instruit et formé. Une telle formation/instruction peut être effectuée si nécessaire, sur demande de l'exploitant de la machine, par le fabricant/fournisseur. De plus, l'exploitant doit s'assurer que le personnel a bien assimilé le contenu du manuel d'utilisation.

2.3 Dangers en cas de non-respect des instructions de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut avoir pour conséquence la mise en danger du personnel et de l'environnement, la détérioration de la machine. Le non-respect des consignes de sécurité peut entrainer la perte de tous droits de dommages et intérêts.

Ce non-respect peut entraîner les dangers suivants par exemple:

- Défaillance des fonctions importantes de la machine/de l'installation
- Défaillance liée à un entretien et/ou réparation non conforme aux règles prescrites
- Mise en danger de personnes due à des risques de sources électriques, mécaniques et chimiques
- Mise en danger de l'environnement à la suite de fuites de substances dangereuses.

2.4 Exécutions de travaux conformes aux règles de sécurité

Les instructions de sécurité mentionnées dans ce manuel d'utilisation, les prescriptions nationales existantes pour la prévention contre les accidents ainsi que les éventuels règlements internes de l'exploitant concernant les règles de travail, de service et de sécurité doivent être observées.

2.5 Consignes de sécurité pour l'exploitant et les opérateurs

- Lorsque des parties chaudes ou froides de la machine peuvent entraîner des dangers, l'exploitant doit protéger ces dernières pour éviter tous contacts directs lors de l'utilisation.
- Les protections qui sont prévues pour les parties mobiles (ex - dispositif d'accouplement) ne doivent pas être démontées ou enlevées pendant que la machine est en service.
- Evacuer tous résidus de fuites, les matières dangereuses (ex - matières explosives, toxiques, sources chaudes) pour ne pas mettre en péril le personnel et l'environnement. Observer les réglementations légales et locales en vigueur.
- Exclure tous dangers résultant de l'énergie électrique (pour plus d'informations, Consulter les réglementations légales et locales en vigueur).

2.6 Consignes de sécurité pour les travaux de maintenance, d'inspection et de montage

Consignes de sécurité pour les travaux d'entretien, de révision et de montage

L'exploitant doit veiller à ce que tous les travaux d'entretien, de révision et de montage soient effectués par un personnel qualifié et autorisé, renseigné et ayant étudié le manuel d'utilisation.

La machine doit toujours être arrêtée et libre de toutes entraves avant d'effectuer de quelconques travaux. Observer rigoureusement les procédures fixées par l'exploitant pour l'arrêt de la machine .

Décontaminer les pompes ou les éléments de pompe en contact avec les lubrifiants.

Avant la remise en service de la machine et après avoir terminé les travaux, remettre en place ou réactiver tous les organes de sécurité et de protection.

- Consigne: Porter des lunettes de protection pour tous travaux nécessitant de l'air comprimé.



(DIN 4844 – Utiliser une protection des yeux)

- Consigne: Observer la fiche technique de sécurité CE pour le port et l'usage d'équipements individuels de protection.



(DIN 4844 – Utiliser un masque)

Avant la remise en service, observer les points indiqués dans le paragraphe « première mise en service ».



2. Sécurité (suite)

2.7 Modification et confection de pièces de rechange non autorisées

Toutes reconstructions ou modifications de l'équipement doivent être soumises à l'accord préalable du fabricant. L'utilisation de pièces de rechange et d'accessoires d'origine autorisé par le fabricant est la seule garantie de sécurité. L'utilisation de toutes autres pièces libèrent le fabricant de toutes responsabilités et des conséquences pouvant en résulter.

2.8 Modes opératoires non admis

La sécurité de fonctionnement de l'équipement fourni est seulement garantie pour une utilisation conforme au champ d'application prévu dans le paragraphe 1 – GÉNÉRALITÉS - du manuel d'utilisation. Les valeurs limites spécifiées dans la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées.

2.9 Directives et normes

1ère, 2ème et 3ème directive (voir la fiche de données : R&N_2009_1_F)

3.0 Indications relatives à la protection de l'environnement et à l'élimination des déchets

En raison du fonctionnement avec des lubrifiants, les composants sont soumis aux exigences particulières de la législation sur la protection de l'environnement.
Les exigences générales auxquelles sont soumis les lubrifiants, sont définies dans les fiches respectives de données de sécurité.
Les lubrifiants usagés sont classés comme déchets dangereux et nécessitent par conséquent une surveillance particulière au regard de la loi sur le cycle de traitement des matières et de la gestion des déchets.
Pour les huiles usagées, le décret relatif aux huiles usagées doit être observé.
Les appareils ou éléments contaminés avec du lubrifiant doivent être éliminés par une entreprise certifiée de collecte et de traitement des déchets.
Les bordereaux d'élimination doivent être archivés conformément au décret relatif aux certificats de valorisation et d'élimination des déchets (selon les normes locales en vigueur).

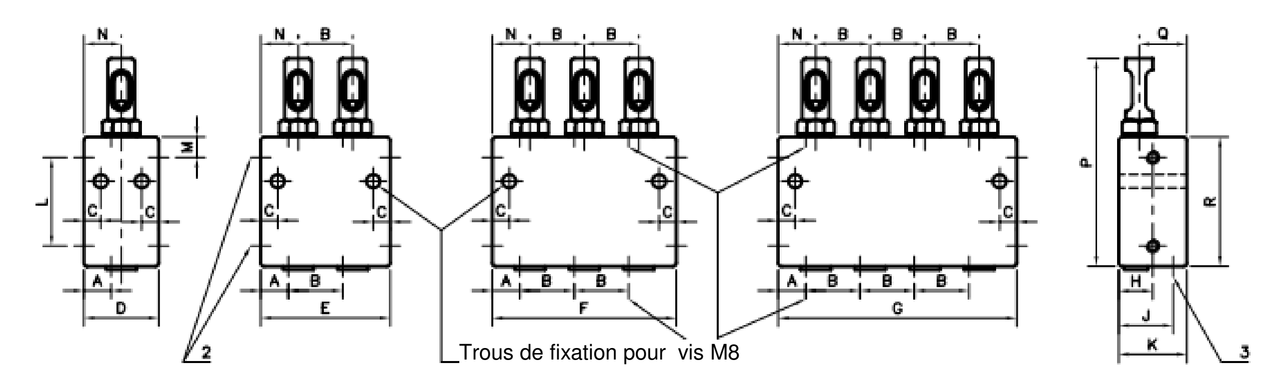


- Distributeur double ligne – Type DDU
- Graisse et huile
- Jusqu'à 8 sorties
- Volume de dosage réglable de 0,5 à 3,5 cm^3
- Avec dispositif de réglage et tige indicatrice
- Matériau : corps en acier, joints Viton, tige indicatrice en Inox, chandelle en Laiton

A. DISTRIBUTEUR TYPE DDU

B. NOMBRE DE SORTIES

1 - 8 sorties maxi



Type	Dimensions (mm)																	Raccordements BSP	
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R		Entrée	Décharge
DDU	18	32	7	45	76	108	140	27	44	54	57	27	24	137	42	79		3/8"	1/4"

C. REVISION

Niveau A

D. ACCESSOIRES

Sans

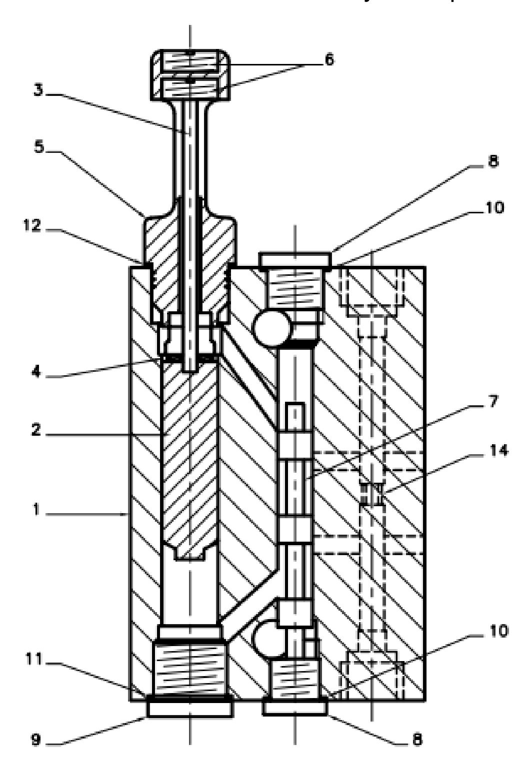


3. Application

Les distributeurs DDU sont utilisés dans les systèmes de lubrification centralisée double ligne à graisse ou à huile. Ils ont pour fonction de quantifier le lubrifiant à appliquer au point de graissage indépendament de la pression amont.

4. Conception

Les distributeurs DDU sont conçus sous forme de bloc modulaire avec des volumes de dosage différents. Chaque distributeur possède sur chacune des deux faces frontales deux perçages taraudés G 3/8 pour le raccordement au choix des deux conduites d'alimentation. Pour le raccordement des conduites aux points de lubrification, le distributeur possède de deux à quatre perçages taraudés G 1/4. Les distributeurs ne comportent pas de ressort et fonctionnent sous l' action hydraulique du lubrifiant



Configurations du distributeur

- Distributeur avec vis de réglage / indicateur de mouvement (3&5); la butée réglable permet d'ajuster le volume de dosage progressivement jusqu'à 100% (volume nominal) et 25% (volume minimum).

Distributeur avec un nombre impair de sorties

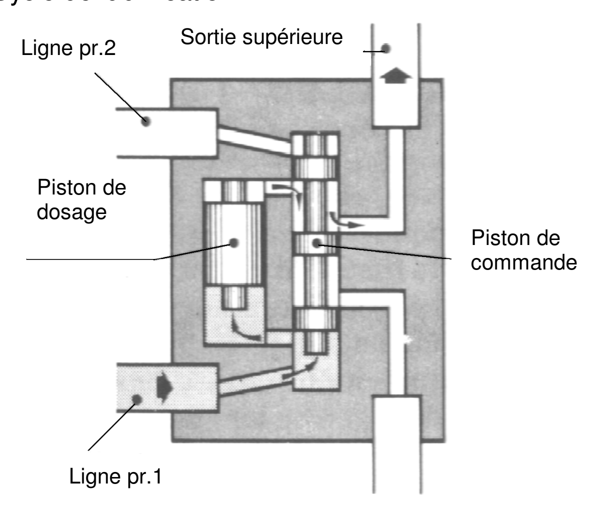
Pour les distributeurs avec 1,3,5 & 7 sorties, le bouchon (14) est supprimé par le fabricant et la sortie non requise est obturée par un bouchon de fermeture G 1/4. La sortie opposée reçoit le lubrifiant lors de chacun des cycles de course du piston de dosage (quantité double au total).
Il convient de procéder en conséquence à cette opération si un de point de lubrification doit être supprimé ultérieurement.



5. Fonctionnement

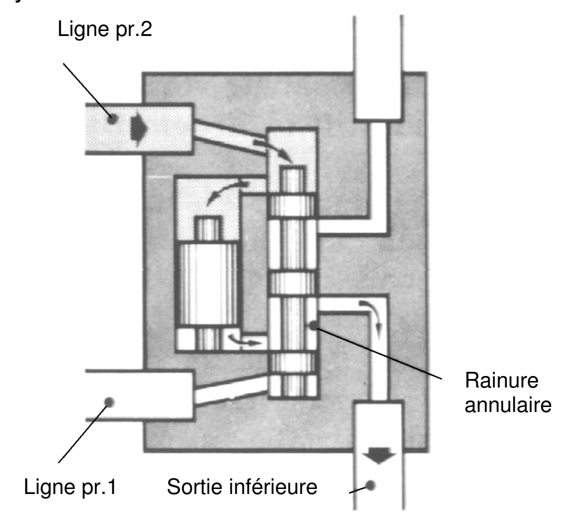
Le fonctionnement du distributeur DDU est basé sur la mise en pression alternée des deux lignes d'alimentation 1 & 2. Cette alternance de la pression dans les lignes amènent alternativement le piston de dosage (2) et le piston de commande (7) dans chacune de ses deux positions extrêmes.

Cycle de lubrification 1



Pendant le temps de pause de lubrification, les deux pistons se trouvent dans leur position initiale inférieure. Lors de la mise sous pression de la conduite principale 1, le piston de commande remonte et libère le passage du lubrifiant qui à son tour pousse vers le haut le piston de dosage. Le lubrifiant se trouvant dans la chambre de dosage situé sur la partie supérieure du piston de dosage, est sous l'effet de la pression évacué au point de graissage (sortie supérieure) via le passage interne prévu à cet effet et la rainure annulaire usinée sur le corps du piston de commande. Lors de cette phase du cycle, la ligne principale 2 est alors en décompression avec un retour dans le réservoir de la pompe.

Cycle de lubrification 2



Lors du cycle de lubrification 2, la conduite principale 2 est alors mise sous pression, le piston de commande descend et libère le passage du lubrifiant qui à son tour pousse vers le bas le piston de dosage. Le lubrifiant se trouvant dans la chambre de dosage situé sous la partie inféérieure du piston de dosage, est sous l'effet de la pression évacué au point de graissage (inférieure) via le passage interne prévu à cet effet et la rainure annulaire usinée sur le corps du piston de commande. Lors de cette phase du cycle, la ligne principale 1 est alors en décompression avec un retour dans le réservoir de la pompe.

Pour assurer un bon fonctionnement du distributeur et le déplacement des pistons de commande, la différence de pression entre les conduites principales doit être au moins de 50 bars.



6. Données techniques

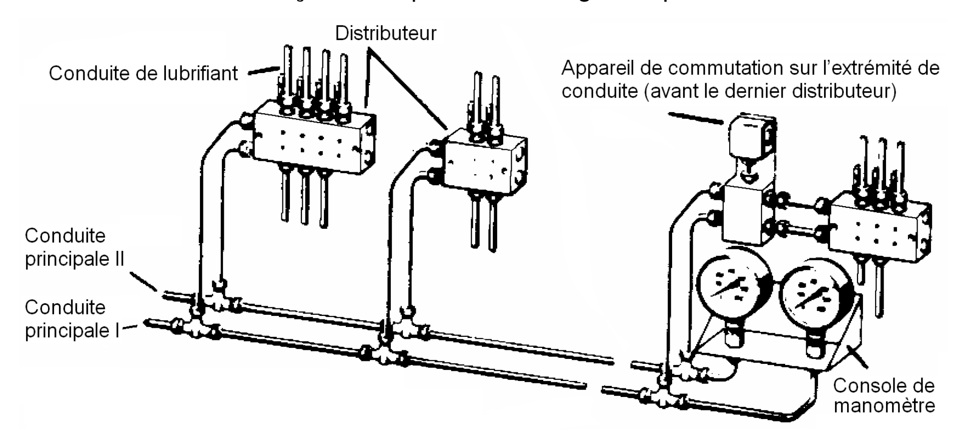
Pression de fonctionnement max.: .... 350 bar
Pression de décharge max.: .... 70 bar
Volume débité: .... de 0,5 à 3,5 cm^3
Nombre de sorties: .... 1 à 8
Température de service: .... - 20° C à + 120° C
Lubrifiants utilisés :
Graisses de lubrification à base d'huile minérale :…………………………….Classe NLGI 2 Maxi, (W>265)
Huiles de lubrification : ……………………………………………………………………………… 200 Cst mini
Lubrifiants synthétiques: ……………………………………………………………………………sur demande



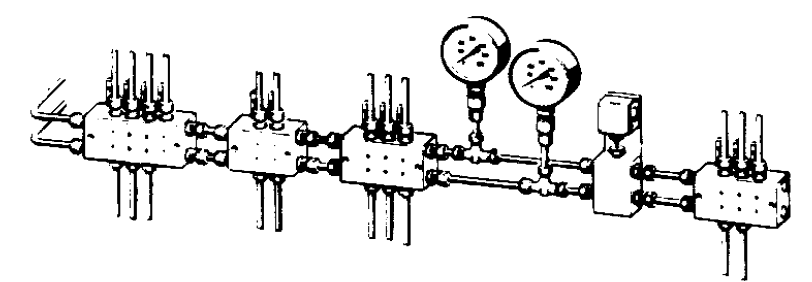
Il existe un réel danger de mort pour le personnel se situant à proximité si le distributeur est soumis à une pression supérieure à 400 bars.

7. Installation

Les distributeurs DDU peuvent être installés dans une position quelconque et le montage de ces derniers doit être éffectuer de façon à ce qu'un démontage soit possible.

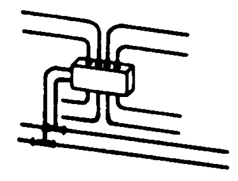


Connexion des distributeurs aux deux conduites principales à l'aide de tubulures d'alimentation (configuration en parallèle)



Selon la figure ci-dessus (branchement en série) des distributeurs de lubrifiant, le coût de l'installation en série est moindre que celui d'une configuration en parallèle. En raison de la chute de pression dans les distributeurs, cette configuration n'est à utiliser que dans les petits systèmes. Pour les grands systèmes, il est fortement recommandé d'utiliser des configurations combinées parallèle et série.

Afin de faciliter la dépose éventuelle des tuyauteries, il est recommandé de monter les tuyauteries sous un angle de 90° entre les distributeurs et les points de lubrification, ou à défaut, d'utiliser des raccords orientables.



Configuration des lignes vers les points de graissage assurant un démontage facile.

Deux bouchons peuvent etre montés sur chacun des distributeurs pour obturer les taraudages des conduites principales, et peuvent être utilisés sur le côté gauche ou sur le côté droit en fonction de la configuration du système, ou être supprimés pour un montage des distributeurs en série.
Sur les zones très exposées à la poussière ou toutes sources importantes de pollution, les distributeurs doivent être montés avec les tiges indicatrices vers le bas.
Utiliser des vis à tête cylindrique M8 selon la norme DIN 7984 pour la fixation des distributeurs sans dispositif de contrôle électrique.
Les distributeurs doivent etre installés de facon à ce que le lubrifiant circule en permanence pour éviter tous incidents de fonctionnement pouvant etre occasionné par le veillissement du lubrifiant et/ou la séparation de l'huile et du savon..

En atmosphère poussiéreux, il est conseillé d'installer les distributeurs de façon que leur dispositif de réglage soit situé vers le bas. Ceci évitera une accumulation excessive de poussière sur le dispositif de réglage.



8. Mise en service

Le réglage de débit doit se faire sur site en fonction de la quantité requise sur la machine après avoir examiné l'état d'onctuosité des roulements. En cas d'excès de lubrifiant, réduire la course du piston en serrant les écrou et contre-écrou. En cas de manque, procéder à l'opération inverse. Les temps de pause sur l'installation peuvent etre à revoir également.

Couplage ultérieur de deux sorties opposées
Si un point de lubrification doit être supprimé par la suite, il convient de retirer la vis interne (14) et d'obturer la sortie non utilisée avec un bouchon de fermeture.

9. Maintenance

Tous les composants des distributeurs – à l'exception du piston de commande (7), du piston de dosage (2) et du corps (1) peuvent être remplacés et peuvent être commandés sous forme de kits, (voir la fiche de données : SC_2012_1_F_DDU).

L'ajustement des pistons de commande et de dosage est éffectué seulement dans l'usine du fabricant.

Lors des opérations de réparations, il est absolument impératif de veiller à la propreté ! Toutes particules et impuretés dans le distributeur peuvent provoquer des défauts de fonctionnement et des endommagements.

10. Etiquette / Plaque

Plaque d'identification type 26 x 52mm

BIJUR DELIMON
INTERNATIONAL

Type

www.bijurdelimon.com